

建构主义理论建构下的探究式小学科学教学

徐淑杰 毕海玉

(吉林省舒兰市第二实验小学 吉林 舒兰 132600)

【摘要】在新课程的推进下,小学科学教学理念和教学方法都得到了很大的改变,学生的学习理念和方法也得到了很大的改革。新课程下提出了建构主义理论,教师的教学方法得到了改革创新,涌现出多种多样的教学方式,探究式小学科学教学就是在这样的理论下提出并且应用的,在科学教学中应用探究式教学受到了广大师生的青睐。本文将对探究式小学科学教学进行探究。

【关键词】建构主义理论;建构;探究式;小学科学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.516

在建构主义理论下,小学科学教学过程中的教学方法得到了创新,探究式教学方法就是在这样的背景下应运而生的一种新型的教学方法。使用探究式教学方法能够满足新课程发展的要求,能够顺应时代发展,教师必须要在小学科学教学实践中通过应用探究式教学方法不断提高学生的学习兴趣,提高学习效率,有利于培养学生的科学核心素养,促进学生的全面发展,进而提高小学科学教学质量。

一、建构主义理论的主要内容

在建构主义理论中提到,小学生的认知结构的构建需要通过周围环境的相互作用,逐渐的构建小学生对外界世界的认知,使得小学生的认知结构得到不断地改变和创新。建构主义理论的主要内容都是与知识和学习相关,关注的主要问题是学生应该学习什么样的知识,要掌握什么样的学习方法。然而学生学习的过程不仅仅是简单的教师传授知识的过程,而应该是学生自主对知识的结构认知构建的过程。建构主义理论认为学生在学习的过程中具有一定的知识认知,在进行知识的认知构建的过程中都会伴随着学生主观想法融入学习中。因此,小学科学教师在进行教学的过程中,不能够忽视小学生对知识的自主认知和自身经验,不能够再采用传统的填鸭式教学方式进行科学教学,要重视学生的学习经验和认知,在学生原有的经验和认知的基础上,经过教师的教学引导学生不断创新自身的经验和认知^[1]。

二、建构主义理论下探究式科学教学分析

1. 突出学生的主体地位

在传统教学理念下,教师采用填鸭式的教学方法,一味的讲解知识,学生的主体地位没有得到体现,这种教学方法导致学生学习兴趣低,学习效率低。在建构主义理论下,要求教学过程必须满足新课程改革的要求,学生是构建知识的主体,在教学中必须体现学生的主体地位,让学生能够自主进行学习知识,让学生通过自主学习或者合作学习的过程,能够自主构建对知识的认知结构,构建属于自己的知识结构。小学科学的教学目标是通过学习科学,不断培养和提高自己的自主探究精神,不断提高学生的探究能力,提高学生的科学素养。想要通过科学教学提高学生的探究精神,必须要在学生主动探究的过程中才能够实现。因此,教师在科学教学过程中,不能够按部就班的根据科学教材进行完全讲解,教师要利用课本知识提出一些具有探索性的科学问题,让学生自主思考提出的科学问题,并且进行自主探究,找到问题的答案。探究式教学方法在科学教学中的使用能够突出学生在学习中的主体地位^[2]。

2. 强调教师的作用

教师在教学活动中起着非常重要的作用,教师是教学活动的领导者,教师的教学方法和教学模式对教学质量起着决定性的作用。教师在传统教学中体现出主体作用,但是在建构主义理论下,要求教师必须改变传统的理念,将课堂归还给学生,教师应该脱掉自身在学习中的主导者地位,从主体者逐渐转变成教学过程中的引导者和辅助者。在小学生主动构建知识结构的过程中,建构主义理论指出了教师的重要作用,教师必须要在在这个过程中不断引导学生,在学生的认知结构构建的过程中遇到困难时,教师必须发挥自身的辅助者作用,帮助学生解决遇到的困难,让学生

能够克服学习中的困难,树立学习科学的信念,增强学习科学的兴趣和信心,从而提高学习效率。

3. 创设教学情境增强课堂活跃度

建构主义理论认为,小学生在学习的过程中,想要得到更高的教学质量,必须利用教学情境的创设提高学习效率。在构建情境时必须要注意的是教师要让学生明白情境的创设并不是局限的,学生要学会知识的迁移和应用。在传统单一的教学模式下,学生学习科学的兴趣不够高,科学课堂氛围小的沉闷,活跃度很低,学生不敢积极发表意见,想法,不利于培养学生的发散性思维,不利于提高学生的学习积极性和主动性。在科学课堂中根据科学内容创设有效的情境,能够让学生在情境中进行无意识的学习,还可以增强学生对知识结构的认知,从而构建新的知识结构。小学科学课堂教学中采用情境创设教学方法,能够增强学生学习兴趣,提高学习的主动性和积极性,从而提高学生对科学的理解,提高学习质量。

4. 组织实践探索提高学生的思维能力和实际操作能力

在新课程要求下,不仅要传授学生科学知识,还需要通过学习培养和提高学生的科学核心素养,培养学生的思维能力,提高学生的实际应用能力。让学生积极的参与到科学实践探究过程中,能够有效提高学生的思维能力和动手操作能力。教师可以在科学教学中定期组织学生进行科学实践探索,开展科学实际探索活动,通过学生亲自参与到科学探究中,感受科学探究的流程,自己动手,增强学生参与科学教学活动的兴趣,促进学生的思维发展,同时培养学生动手操作能力^[3]。

5. 强调学生之间的合作学习

在小学科学教学中,建构主义理论认为,探究式的学习方法中必须要重视学生之间的合作学习方式。学生和周围环境的相互作用能够加深学生对科学知识的理解,教师在教学中要为学生提供更多相互沟通交流合作学习的机会,学生在教师的组织下进行交流讨论,利用小组合作学习方法,不断提高学生的参与度,加深学生掌握知识的程度,提高学习效果。探索式教学方法中,教师提出科学问题,然后让学生进行自主思考,之后再分成小组进行交流讨论,找出最佳答案,完成新知识的构建。在科学教学中采用合作交流学习方法,能够培养学生的合作意识,培养学生的探索精神,提高科学教学质量。

三、结束语

在建构主义理论下,小学生科学教学采用探究式教学方法,能够增强学生学习兴趣,提高学习学习主动性和积极性,培养学生良好的探究精神和探究能力,最终促进小学科学教学的发展。

参考文献

- [1]马耀红.建构主义理论建构下的探究式小学科学教学[J].人间,2015:50.
- [2]连小红.建构主义理论建构下的探究式小学科学教学[J].小学科学(教师版),2018:48.
- [3]建构主义理论建构下的探究式小学科学教学[D].华中师范大学,2006.

浅谈小学数学学困生的转化策略

徐向玉 杨蕊

(吉林省舒兰市第二实验小学 吉林 舒兰 132600)

【摘要】在小学教学过程中,数学是一门重要的基础学科。数学学科具有较强的逻辑性和抽象性,小学生的逻辑思维不够成熟,因此在学习过程中存在一定的难度。小学生逻辑思维的缺乏将会导致学生学习数学的兴趣降低,学习效率不够高,导致小学数学教学质量不够高。尤其是数学学困生,对数学整体教学质量的提高有很大的阻碍作用,因此教师必须采用合适的方法转化数学学困生,提高整体教学质量。

【关键词】小学数学;学困生;转化;策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.517

在新课程和素质教育的推进下,小学数学教学理念和教学方法都得到了改革创新,在新时代教育背景下,教育要求面向全体学生,促进全体学生的综合素质发展,防止出现小学生偏科的情况。但是由于数学具有较强的逻辑性和抽象性,学生学习存在很大的难度,导致在数学学习中出现学困生,学困生的转化对提高数学教学质量有着非常重要的意义。本文将对转化小学数学学困生的策略进行分析。

一、小学数学学困生形成的原因

想要更好的转化学困生,找到更加合适的转化学困生的方法,教师必须要对每个学困生的进行深入了解,并且教师必须要了解学困生的成因,只有在了解成因的情况下,才能够更好的采取针对性的措施转化学困生,提高学困生的学习效率,提高学困生的数学水平。下文将对学困生形成的原因进行阐述。

1. 缺乏学习数学的兴趣

学习兴趣在小学生学习数学的过程中发挥着重要作用。我们都知道,小学生年龄相对更小,学生对事物充满了好奇心,学生的好奇心是学习的欲望和驱动力。由于数学抽象性和逻辑性较强,小学生在在学习过程中会遇到很多困难,阻碍学生学习,因此小学生学习数学的兴趣不够高,导致学生学习态度不够好。数学课堂的枯燥无味也导致学生学习兴趣不高,数学成绩不理想,而且可能其他的学科成绩也不理想,这些导致学生缺乏学习的信心,对难度更大的数学产生了更大的畏惧^[1]。

2. 教师教学方法不够创新

教师在进行数学教学的过程中采用的教学方法比较单一,教师在课堂中总是呈现出严肃刻板的面容,让学生感到畏惧,拉远了学生与教师的距离。小学数学教师

在教学过程中只是一味的讲解数学内容，并没有观察学生心理的改变，只关注知识点的讲解。还有的数学老师更加喜欢数学成绩好的学生，不喜欢成绩差的学生，这就使得学困生得不到重视，得不到教师公平的待见，导致学困生心理发展不平衡，学困生变得更加排斥数学学习。再加上数学知识本来就枯燥无味，使得学生从心理上更加的排斥数学这一学科，导致学生更加学习不好数学这一学科。

3. 学生缺乏良好的学习习惯

学习习惯的养成对学习有着非常重要的作用，因此，教师必须重视学生学习习惯的培养，不断提高学生学习质量。良好的学习习惯的养成需要经过长期的学习。学习习惯决定着学生学习效果的高低。学生在缺乏良好学习习惯时，无法明确自身的学习目标，而且对学习数学的态度也不够端正，学习意志不够强，一遇到数学问题就不远自主思考钻研，无法解决数学上遇到的困难问题。在这些问题的影响下，学生学习成绩将无法得到提高，甚至可能导致数学成绩下降，降低学生学习兴趣，这样恶性循环下去，就导致出现小学数学学困生。学困生在小学数学课堂中的表现有上课不认真，容易分心，注意力不集中，不愿意主动思考数学问题，逃避数学问题，不做数学作业等不良行为，这将不利于学习数学知识，导致学困生成绩越来越差^[2]。

二、小学数学学困生的转化策略分析

上文提出了形成数学学困生的原因，教师要根据学困生的成因，通过对学困生实际情况的了解，不断研究出转化学困生的策略方法，转化学困生，提高数学整体教学质量。

1. 培养学生学习兴趣

数学学科的逻辑性和抽象性使得学生学习存在困难，加上数学课堂手传统教学方法的影响，数学课堂显得枯燥无味，学生的学习兴趣太低。想要转化学困生，首先必须抓住兴趣在学习中的重要作用。教师必须采用创新的教学方法，吸引学生的注意，培养和提高学生的数学学习兴趣。教师可以采用多媒体教学，还可以采用教学情境的创设，还可以使用将数学方法与生活实际相结合，在课堂中列举生活中的数学知识的实际应用，利用多媒体教学，能够将抽象的数学知识更加直观的展现出来，这些方法都可以提升学生学习数学的兴趣，提高学习积极性和主动性，不断转

化学困生，提高学困生学习效率。

2. 改进教学方法

在新课程背景下，传统的填鸭式教学方法已经不能够满足新课程的要求。传统教学方法下，数学课堂显得枯燥无味。教师教学方式的选择对教学质量有着非常大的影响，在数学教学中发挥着重要作用。在新时代背景下，教师必须不断改进教学方式，根据课堂教学内容对课堂教学流程进行合理科学的设计。除此之外，教师还需要根据课堂教学内容进行教学方法的选择，选择合适的教学方法，不断提高学生学习效率。比如教师可以采用小组合作教学法，可以采取情境创设法，可以采用合作探究或者是动手操作的方法。教师要为学生创建和谐轻松的数学课堂，活跃课堂氛围，要重视学生的个体差异性，要公平的对待每个学生，在教学过程中，采用因材施教的方法，鼓励学困生参与到学习中，不断转化学困生。

3. 培养学生良好的学习习惯

良好学习习惯的培养是转化学困生的有效途径。教师培养学生的好习惯，能够有效提高学生的学习能力。对于学生的不良学习习惯，教师要及时的引导，让其改正不良学习习惯，对于学生好的学习习惯，教师要对其进行鼓励和表扬，经过一定时间，形成良好的学习习惯。教师还要引导学生进行自我评价和自我肯定，增强学生的主观能动性，增强学生学习的积极性，让学生愿意参与到学习中，教师引导学生进行自我评价，只有评价才能够发现自己的优缺点，不断帮助学生培养和养成良好的数学学习习惯，转化学困生，提高教学效果^[3]。

三、结束语

转化学困生是一个漫长的过程，教师要根据本班学困生的具体学习情况，制定科学合理有效的转化方法，提高学困生转化率，不断提高学生学习效率，提高小学数学教学质量。

参考文献

- [1] 丁治民. 从语言文字角度看《永乐大典》的文献价值[J]. 苏州大学学报(哲学社会科学版), 2017
- [2] 胡宝慧. 从“质询语言”的角度看文学语言[J]. 丝路视野, 2017
- [3] 刘宇晖. 从语言习得的角度看文化[J]. 管理学家, 2014: 498-498.

论新课程小学数学教学与当代教育相结合

余栋梁

(江西省九江市彭泽县黄花中心完小 江西 九江 332700)

摘要 小学数学是学习数学的第一个阶段，是提高学生数学能力首要的阶段，我们应该在小学就要制定合理的数学教学措施，激起学生对学习数学的兴趣，注重培养学生的逻辑思维能力 and 运用数学处理生活中事情的能力。制定与现代社会发展需要为一体的数学教学模式，当今数学教育存在很多问题，需要结合实际，采取有效措施提升数学教学质量。

关键词 新课程改革；小学数学；当代教育

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.518

一、用好当代教育手段这把利刃，提高小学数学教学质量

随着社会的发展，使得教育的发展迈向了新的台阶，运用多媒体和网上海量的教学资源，实现情景化的教学模式，现代教育技术与课堂的结合，很大的提高了课堂效率，这篇我们来论述小学数学教育怎样合理利用现代教育技术。

现在数学教育最欠缺的就是激发学生学习的兴趣，目前中国的数学家研究数论，微积分这种比较高级但又不接地气的领域，而对向量数学，矩阵，数学算法这种现代化数学研究很少，数学应用于生活中，应该用于生活，也应该用当代最流行的方法教学，掌握数学的核心意义。数学也不再是存在于理论和纸上的字母和数字，应该将数学知识应用于生活中。

现在年纪较长的数学老师思想比较保守，教的方式都是比较传统的，用的还是传统保守的教学方法，基本上都是用手计算，在纸上证明，让孩子觉得学习数学枯燥无味。而运用现代化的教学方法，数学软件，在手机上就可以轻松算出，手工计算教学效率低且浪费很多课堂时间，容易消磨学生和教师共同的时间，并且也容易降低学生的学习数学的积极性。很多知识可以几节课ppt就讲完的，或者应用实际应用题也能提高一下学生的兴趣，而不是用一本厚厚的数学书，一本草稿本，学一个学期，让学生跟着老师慢慢从手工证明各种定理，解答各种脱离实际的偏题难题，这样只会让学生觉得数学的枯燥乏味，使得学生丧失对学习的兴趣。学习数学是要让学生明白学习内容的可实用性和可操作性，老师可以通过多媒体的方式，讲解一些学生不容易听懂的数学题，将数学的在生活中的应用通过信息化的教学模式展现在学生面前，学生会数学产生更多的亲和力。

二、数学教育需要现实化

数学计算很多，也占据了学生学习数学的大量时间，现代科技发展较快，人工智能都能取代现代劳动力，科技感无处不在，为什么不能让现代教育技术取代传统的手工计算数据这样烦琐耗时的的工作，计算要用软件代替人工手算证明，考试应该全面开放可以带计算器，需要重视应用领域教学，而不是研究数论等高大上但是在生活中用处不多的。

小学数学利用现代化的教学技术，培养学生的自主性，遵循新课标下“以学生为本”的发展理念，让学生主动去学习，成为学习的主人，培养学生的探索精神，比如在学生多边形的边与角这一知识点时，老师可以利用多媒体的方式播放一部纪录片，或者动画片之类的，或者老师也可以自己录一段教学视频或者vlog，内容涵盖课堂所讲知识点，然后学生看完视频，老师提出问题“同学们，看完视频谁能说出视频中出现的边和角”，通过这样的方式，激发了学生的学习热情，也活跃

了课堂氛围，更有利于培养学生善于观察的优秀习惯。

创建情境教学模式，生活中因为有了信息技术的应用，使得我们的生活变得多姿多彩，丰富了业余生活的同时，也使得生活水平有了质的提高。作为老师要充分利用网络平台、电子白板、平板电脑等设备实现信息技术与课堂的深度融合，以提高教学效率，有效引导学生建构知识能力的提升和科学思维品质的养成。充分利用信息技术，灵活掌握各项技术设备的交互使用，在激发学生兴趣、引导学生思维和能力发展上特点突出，令人印象深刻。信息技术与数学教学的高效结合，使得课堂教学环环相扣，生动活泼，引人入胜，得到老师和学生的一致肯定。目前，全国各个地方都大面积普及信息化的教学措施，推进智慧校园建设，信息化教学已经成为一种趋势并逐渐转向常态，信息技术的使用是对数学教学的锦上添花。在未来的课堂教学中，我们更应当多利用先进的技术，让课堂“活”起来，让学生“动”起来。

信息化教学提高了学生的学习主动性，强调学生的自主性，对于课堂学习评价要制定合理的标准和发展要求，建构明确的划分主义，老师是课堂学习的引导者，要建立教学相长的课堂秩序，最大限度的调动学生的学习兴趣，兴趣是最好的老师，也是提高学习效率最有效的办法，强调课堂上老师的角色和学生角色定位。培养学生独立思考的能力，激发学生的创新思维，让学生能够自主学习，总结旧的知识，温故知新，培养学生的探索精神，培养学生的独立学习能力。在课堂中也要发展学生的多向发散思维能力的培养，培养学生活跃积极的健康思维能力。让学生成为数学课堂的核心，学生应该有足够的空间发挥自己，体现学习的主动性特点。这是信息技术与初中数学课堂教学整合的评价指标维度研究的最主要的内容和要求。

作为一个教师应该时刻提醒自己：教师要教，而不是仅仅通过说教。教要从说话转变为行动，在活动中创建一个新的活动课堂

结束语

信息化的数学教学充分体现了集思广益，交流促进学习共同成长的宗旨，为数学教研活动做出了一也个好的示范。为全面提升教学质量奠定了坚实的基础，相信我们初中数学教研组会有更精彩的明天。

参考文献

- [1] 刘芳. 信息技术与中学数学课程教学的深层次整合研究[J]. 中学课程资源(4).
- [2] 李燕. 刍议信息技术与初中数学课堂教学的整合[J]. 新课程研究(下旬刊),